

Tab. 1. Kalkulace skóre LENT

Skóre LENT – nástroj k odhadu prognózy pacienta s MPV		
Parametr	Hodnota	Skóre
LD v pleurálním výpotku	< 25 µkat/l	0
	> 25 µkat/l	1
ECOG PS	0	0
	1	1
	2	2
	3–4	3
NLR	< 9	0
	> 9	1
Typ tumoru	Mezoteliom, hematologická malignita	0
	Karcinom prsu, gynekologický nádor, karcinom ledviny	1
	Karcinom plic, jiný nádor	2
Celkové skóre	Třída rizika	Medián přežití
0–1	Nízké	319 dnů
2–4	Střední	130 dnů
5–7	Vysoké	44 dnů

LD – laktátdehydrogenáza; ECOG – Eastern Cooperative Oncology Group; PS – performance status; MPV – maligní pleurální výpotek; NLR – neutrophil-to-lymphocyte ratio; µkat/l – mikrokatal na litr

LITERATURA

- Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, et al. BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax*. 2010;65 Suppl 2:i32-40.
- Brat K, Tomášková M. Pleurální výpotek. In: Skříčková J, Kolek V. *Základy moderní pneumoonkologie*. Praha: Maxdorf; 2017.
- Kulandaisamy PC, Kulandaisamy S, Kramer D, et al. Malignant Pleural Effusions – A Review of Current Guidelines and Practices. *J Clin Med*. 2021;10(23):5535.
- Feller-Kopman DJ, Reddy CB, DeCamp MM, et al. Management of Malignant Pleural Effusions. An Official ATS/STS/STR Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;198(7):839-849.
- Bibby AC, Dorn P, Psallidas I, et al. ERS/EACTS statement on the management of malignant pleural effusions. *Eur Respir J*. 2018;52(1):1800349.
- Jacobs B, Sheikh G, Youness HA, et al. Diagnosis and Management of Malignant Pleural Effusion: A Decade in Review. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(4):1016.
- Brat K, Čundrlí I. Diagnostika a léčba septovaných pleurálních výpotků. *Stud Pneumol Phthiseol*. 2017;77(4):160-168.
- Roh J, Ahn HY, Kim I, et al. Clinical course of asymptomatic malignant pleural effusion in non-small cell lung cancer patients: A multicenter retrospective study. *Medicine*. 2021;100:e25748.
- Porcel JM, Pardina M, Bielsa S, et al. Derivation and validation of a CT scan scoring system for discriminating malignant from benign pleural effusions. *Chest*. 2015;147(2):513-519.
- Lu P, Sun Y, Liang B, et al. Derivation and validation of a 18F-FDG PET/CT scoring model to predict malignant pleural effusion. *Nucl Med Commun*. 2022;43(2):177-185.
- Arnold DT, De Fonseca D, Perry S, et al. Investigating uni-

lateral pleural effusions: the role of cytology. *Eur Respir J*. 2018;52(5):1801254.

12. Maskell NA, Gleeson FV, Davies RJ. Standard pleural biopsy versus CT-guided cutting-needle biopsy for diagnosis of malignant disease in pleural effusions: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2003;361(9366):1326-1330.

13. Scherpereel A, Opitz I, Berghmans T, et al. ERS/ESTS/EACTS/ESTRO guidelines for the management of malignant pleural mesothelioma. *Eur Respir J*. 2020;55(6):1900953.

14. Porcel JM, Gasol A, Bielsa S, et al. Clinical features and survival of lung cancer patients with pleural effusions. *Respirology*. 2015;20(4):654-659.

15. Muruganandan S, Azzopardi M, Thomas R, et al. The Pleural Effusion And Symptom Evaluation (PLEASE) study of breathlessness in patients with a symptomatic pleural effusion. *Eur Respir J*. 2020;55(5):1900980.

16. Grosu HB, Molina S, Casal R, et al. Risk factors for pleural effusion recurrence in patients with malignancy. *Respirology*. 2019;24(1):76-82.

17. Tan C, Sedrakyan A, Browne J, et al. The evidence on the effectiveness of management for malignant pleural effusion: a systematic review. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2006;29:829-838.

18. Mummadi S, Kumbam A, Hahn PY. Malignant pleural effusions and the role of talc poudrage and talc slurry: a systematic review and meta-analysis. *F1000Res*. 2014;3:254.

19. Thethi I, Ramirez S, Shen W, et al. Effect of chest tube size on pleurodesis efficacy in malignant pleural effusion: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Thorac Dis*. 2018;10(1):355-362.

20. Thomas R, Fysh ETH, Smith NA, et al. Effect of an Indwelling Pleural Catheter vs Talc Pleurodesis on Hospitalization

Závěr

Maligní pleurální výpotek se vyskytne u podstatného procenta pacientů s malignitami, preferenčně u karcinomu plic, prsu, mezoteliomu pleury či gynekologických tumorů. Výskyt MPV zhoršuje prognózu pacienta a přináší obtěžující klinické symptomy. V rámci diagnostiky často potřebujeme invazivní metodu, stále větší význam získává medicínská torakoskopie. V terapii rekurentních výpotků využíváme talkovou pleurodézou nebo IPC.

Současný výzkum se zaměřuje na zlepšení možností neinvazivní diagnostiky a na nasazení nových terapeutických možností, které by ovlivňovaly nejen symptomy, ale také prognózu pacienta.

Days in Patients With Malignant Pleural Effusion: The AMPLE Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;318(19):1903-1912.

21. Wahidi MM, Reddy C, Yarmus L. Randomized Trial of Pleural Fluid Drainage Frequency in Patients with Malignant Pleural Effusions. The ASAP Trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(8):1050-1057.

22. Muruganandan S, Azzopardi M, Fitzgerald DB. Aggressive versus symptom-guided drainage of malignant pleural effusion via indwelling pleural catheters (AMPLE-2): an open-label randomised trial. *Lancet Respir Med*. 2018;6(9):671-680.

23. Sundaralingam A, Bedawi EO, Harriss EK, et al. The Frequency, Risk Factors, and Management of Complications From Pleural Procedures. *Chest*. 2022;161(5):1407-1425.

24. Gilbert CR, Wahidi MM, Light RW, et al. Interventional Pulmonary Outcomes Group. Management of Indwelling Tunneled Pleural Catheters: A Modified Delphi Consensus Statement. *Chest*. 2020;158(5):2221-2228.

25. Matus I, Colt H. Pleural Catheter Fracture During IPC Removal: An Under-reported Complication. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2021;28(1):e1-e3.

26. Bhatnagar R, Keenan EK, Morley AJ. Outpatient Talc Administration by Indwelling Pleural Catheter for Malignant Effusion. *N Engl J Med*. 2018;378(14):1313-1322.

27. Clive AO, Kahan BC, Hooper CE. Predicting survival in malignant pleural effusion: development and validation of the LENT prognostic score. *Thorax*. 2014;69(12):1098-1104.

28. Psallidas I, Kanellakis NI, Gerry S, et al. Development and validation of response markers to predict survival and pleurodesis success in patients with malignant pleural effusion (PROMISE): a multicohort analysis. *Lancet Oncol*. 2018;19(7):930-939.